

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Свердловской области

«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
(ГАОУ ДПО СО «ИРО»)
Кафедра управления образованием

Утверждено:
Научно-методическим советом
ГАОУ ДПО СО «ИРО»
протокол № 1 от 20.01. 2016 г.

_____ секретарь Горонович М.В.

Экспертным советом:
ГАОУ ДПО СО «ИРО»
протокол № 1 от 20.01. 2016 г.

_____ секретарь Юдина М.Н.

**Информационно – аналитическое обеспечение
управления образовательными системами**

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации (40 часов)

ВМ № 1. «Средства автоматизации и программные инструменты анализа результатов деятельности образовательных систем, образовательных результатов обучающихся».

ВМ № 2. Средства автоматизации и программные инструменты для анализа условий осуществления образовательной деятельности организации.

Авторы:

Алейникова С.В., заведующий центром обработки информации и организации ЕГЭ

Никитин С.В., заместитель заведующего центром обработки информации и организации ЕГЭ

Екатеринбург

2016

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа «Информационно-аналитическое обеспечение управления» разработана в связи с необходимостью совершенствовать качество управления системой образования, образовательными организациями в части информационно-аналитического обеспечения управления. Общеизвестно, что объемы информации в мире растут в геометрической прогрессии. По результатам исследования «As the Economy Contracts, the Digital Universe Expands» [27], проведенного по заказу EMC (компания – мировой лидер в области решений для информационных структур), объем цифровой информации только за период с 2009 г. по 2012 г. в мире вырос в 5 раз. Объемы информации, необходимой и используемой при принятии решений в управленческих системах различных предприятий и корпораций достигают десятков и сотен мегабайт, а в крупных корпоративных и общегосударственных системах и терабайт (1099511627776 байт). Темпы роста объемов информации в образовательной среде соответствуют мировым тенденциям. Очевидно, что система управления в сфере образования должна уметь реагировать на эти тенденции и стремиться стать продуктивнее. Президент и генеральный директор корпорации EMC Джо Туччи еще в 2009 году заявлял: «Рост объемов цифровой информации оказывает непосредственное влияние на работу и жизнь каждого из нас, включая студентов, представителей высшего руководства, домохозяек и хирургов. Те, кто извлекает из растущих объемов информации преимущества для себя, пытаются найти новые способы управления, обеспечения безопасности и защиты всё новых и новых информационных ресурсов» [29].

Современный контекст развития российской системы образования – это контекст, обусловленный достаточно сложной экономической ситуацией, интенсивным изменением законодательства. Период времени быстрых, в значительной мере интуитивных, импровизационных, а зачастую и силовых решений меняется на зону продуманных, просчитанных выводов и решений — оперативных, инвестиционных. Необходимо также принимать во внимание открытость системы образования и связанной с ней конкуренции на рынке образовательных услуг [25]. Для образовательной организации стремление к повышению качества образования связано со сложной аналитической работой с использованием новейших методов и технологий сбора, хранения, анализа и представления информации. На успех дела влияют как объективные, так и субъективные факторы. К объективным факторам можно отнести: закономерности протекания процессов в экономике и экономическую конъюнктуру, изменения в правовой сфере, достижения в смежных науках, и т.д. Большое значение имеет субъективный фактор, под которым будем понимать влияние на

ход процессов управления работников образовательной организации и в особенности лиц, принимающих решения (ЛПР). Для выработки и принятия соответствующих складывающейся обстановке решений необходимы информация и знания, которые должны удовлетворять требованиям полноты, достоверности, своевременности (актуальности), полезности. «Основополагающую роль в подготовке принятия решений играет его обоснование по имеющейся у ЛПР информации. Ее, как правило, получают из различных внутренних и внешних источников. В интересах выработки адекватного решения используются внутренние информационные ресурсы, которые складываются из отражения деятельности (функционирования) объекта в документах, других видах и способах сбора, обработки, хранения информации, а также внешние по отношению к объекту информационные ресурсы, например (если это предприятие) — корпорации, отрасли, региона, а также глобальные — из средств массовой информации, специальной литературы, сети Internet и т.д.» [4, с.9]. Таким образом, границы информационного пространства как отображения деятельности образовательной организации / системы образования и его взаимодействия с внешней средой, в рамках которого принимаются решения, выходят далеко за пределы организации.

Одной из первостепенных задач при подготовке и принятии решений является анализ имеющейся в распоряжении ЛПР информации, который является фундаментом обоснования решения. Информация характеризуется многоплановостью, сложностью отображаемых объектов и систем, а также связей между объектами, явлениями и процессами, скрытостью закономерностей. Эти обстоятельства вынуждают использовать имеющиеся в настоящее время весьма развитые программно-технические средства. Широкое и эффективное применение этих средств является существенным фактором успешной стратегии развития образовательной организации / системы образования. Получили широкое распространение автоматизированные информационные системы, которые в последние годы чаще называют информационные системы, подразумевая, что без автоматизации их просто невозможно представить.

Проблема анализа исходной информации для принятия решений оказалась настолько серьезной, что появилось отдельное направление или вид информационных систем — информационно-аналитические системы (ИАС), под которыми понимают «комплекс аппаратных, программных средств, информационных ресурсов, методик, которые используются для обеспечения автоматизации аналитических работ в целях обоснования принятия управленческих решений и других возможных применений» [4, с.10; 23, с.4; 3].

Проблематика автоматизации анализа информационной подготовки принятия управленческих решений с использованием современных информацион-

ных технологий на основе применения инструментальных средств широкого назначения и специализированных пакетов прикладных программ недостаточно поработана в системе образования нашего региона.

Управляющей системе в сфере образования необходимо оптимизировать информационные потоки, овладеть инструментами сбора и анализа информации, научиться принимать эффективные управленческие решения на основе качественной актуальной непротиворечивой информации и делать это в соответствии с требованиями федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [16] в части построения общероссийской системы оценки качества образования. Поскольку вопросы защиты информации и информационной безопасности в настоящее время являются одной из принципиальных задач управления, данная проблематика также рассматривается в данной дополнительной профессиональной программе.

На основании вышеизложенного целью программы определено развитие компетентности сотрудников системы образования в части управления информационными ресурсами, формирование компетенций в использовании информационно-аналитических программных инструментов, систем и сред, принятии эффективных управленческих решений на основе информационно-аналитического обеспечения управления.

Задачи программы:

- освоение слушателями нормативных и организационно-содержательных оснований информационно-аналитического обеспечения управления;
- формирование знаний о современных информационных технологиях в сфере управления системой образования / образовательной организацией;
- знакомство с технологиями и процедурами управления информационными системами, средами, средствами
- формирование навыков использования информационно-аналитических инструментов;
- развитие навыков управленческой деятельности с использованием информационных систем, сред, средств, информационно-аналитических инструментов.

Для выполнения поставленных задач наиболее адекватные решения дает сочетание теоретических и практических занятий в примерно равной пропорции. Интерактивный характер обучению придают такие формы организации учебного процесса, как групповые дискуссии, семинары, самоподготовка и самоконтроль, консультирование, стажировка. Формы организации работы слушателей в рамках данной программы основаны на системно-деятельностном подходе: процесс повышения квалификации выстраивается как движение от

цели к результату, при этом в качестве результата рассматривается практическое освоение слушателями компетенций, подходов к управлению информационными ресурсами организации, навыков работы с программным обеспечением, предназначенным для накопления и использования различных способов анализа.

Теоретико-методологическим основанием программы являются принципы проектирования и развития информационного пространства организации с соответствием с законодательством Российской Федерации, проектирования и эксплуатации автоматизированных информационно-аналитических систем «Мониторинг КПО», «АВЕРС: управление образовательным учреждением», применения прикладных компьютерных программ и приложений Microsoft Excel (LibreOffice Calc), Microsoft Project (LibreProject), средств автоматизации процессов управления NetSchool 4.0, Go E School, Web School ERP, IT@School-ERP, ERP5 Open Source MRP / CRM / KM / e-Business.

Дополнительная профессиональная программа «Информационно-аналитическое обеспечение управления» предусматривает участие слушателей в стажировочной практике, специфицированной по вариативным модулям (далее - ВМ):

| <i>Вариативный модуль</i> | <i>Содержание стажировочной практики</i> |
|--|--|
| ВМ № 1. Средства автоматизации и программные инструменты анализа результатов деятельности образовательных систем, образовательных результатов обучающихся. | Анализ образовательных результатов на основе итогов репетиционного тестирования, государственной итоговой аттестации обучающихся. |
| ВМ № 2. Средства автоматизации и программные инструменты для анализа условий осуществления образовательной деятельности организации. | Эффекты использования информационных систем, средств в практике управления образовательной системой, образовательной организацией. |

Категория слушателей:

- руководители и специалисты органов управления образованием;
- руководители и сотрудники образовательных организаций;
- иные специалисты системы образования, занимающиеся вопросами информационного сопровождения системы управления, мониторингом качества услуг, оценкой качества образования и другими вопросами, связанными с информационно-образовательным пространством системы образования.

Обучение завершается итоговой аттестацией, которая может проводиться в разных формах: собеседование по результатам стажировки, представление раз-

работанного слушателем самостоятельного собственного продукта (программа управленческой деятельности, комплект организационно- распорядительной документации, др.).

По итогам обучения по данной программы слушатели должны приобрести представление о содержании аналитической работы, знания технологии создания и эксплуатации различных информационно-аналитических систем на основе использования современных инструментальных средств, приобрести навыки аналитической работы.

Форма обучения – очная, с отрывом от работы.

Продолжительность обучения составляет 40 часов, в том числе 8 часов отводится на стажировочную практику, 4 часа отводится на проведение итоговой аттестации.

По окончании обучения слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации.

Согласовано:
Заведующий кафедрой управле-
ния образованием
_____ В.Л. Назаров

Утверждаю:
Проректор ГАОУ ДПО СО «ИРО»
_____ Антропова Ю.Ю.

Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалифика-
ции «**Информационно-аналитическое обеспечение управления обра-
зовательными системами**»

Срок обучения: 40 часов, 1 сессия. Режим занятий: 8 часов в день.

| № п/п | Наименование разделов, тем | Количество часов | В том числе: | | | | Итоговая аттестация |
|----------|--|------------------|--------------------------|-------------------------|------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | Теоретические занятия | Практические занятия | Стажировка | Самостоятель- ная работа | |
| 1 | Инвариантная часть. «Информаци- онный менеджмент и менеджмент информации и информационных ре- сурсов». | 8 | 6 | 2 | - | - | |
| 2 | Вариативный модуль № 2. Средства автоматизации и программные инст- рументы для анализа условий осу- ществления образовательной дея- тельности организации. | 28 | 10 | 10 | 8 | 4 | |

Календарный учебный график

| Форма обучения | Общая продолжительность ДПП (календарных дней) | Режим занятий (кол-во час.) в день | Количество часов ДПП | Лекции (кол-во час.) | Практ. занятия (кол-во час.) | Сам.раб. (кол-во час.) стажировка | Промежуточная аттестация (кол-во час., вид ПА) | Итоговая аттестация (кол-во час., вид ИА) |
|----------------|--|------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|---|--|---|
| Очная ВМ 2 | 5 | 8 | 40 | 16 | 12 | 8 | | 4 Защита проектной работы |